Contribution a l'étude du Typhleotris madagascariensis, *Poisson aveugle, cavernicole, du Sud-Ouest de Madagascar.*

Par F. Angel.

Le genre *Typhleotris* et son unique espèce *madagascariensis* ont été décrits par G. Petit, en 1933 [1], d'après 7 spécimens capturés par H. Perrier de la Bathie dans l'Aven dit Mitoho, creusé dans la falaise calcaire du pays Mahafaly (S.-O. de Madagascar), à 1 km. environ au N. de la limite E. de la Réserve naturelle du Lac Manampetsa. Au fond de ce gouffre, ayant une quinzaine de mètres de profondeur, se trouve une nappe d'eau dans laquelle furent récoltés ces Poissons aveugles.

En février 1947, le Prof. H. Humbert explorant à nouveau ce gouffre, a recueilli 11 exemplaires de *Typhleotris*, de différentes tailles, pour lesquels il a noté les indications suivantes : « Ces Poissons se capturent parfois dans le puits profond de 25 m. environ, du km. 35 du nouveau chemin de fer Soalara-Sakoa à 25 km. de là, à vol d'oiseau, preuve de l'existence de cours d'eau souterrains, à la base du calcaire éocène dont Mitoho est une résurgence. Les Poissons sont décolorés. »

Cette petite collection, dont tous les échantillons sont en parfait état de conservation, a été remise au Laboratoire des Reptiles et Poissons. Le Prof. L. Bertin a bien voulu nous en confier l'examen. D'autre part, le Prof. R. Despax, de la Faculté de Toulouse, nous a remis un autre échantillon de la même espèce, provenant du puits d'Ambilanilalika, profond de 27 m., capturé par M. H. Prudhon, Chef de la Section des T. P. de Soalara et adressé au Chef de la Région vétérinaire de Befanamy (Tuléar).

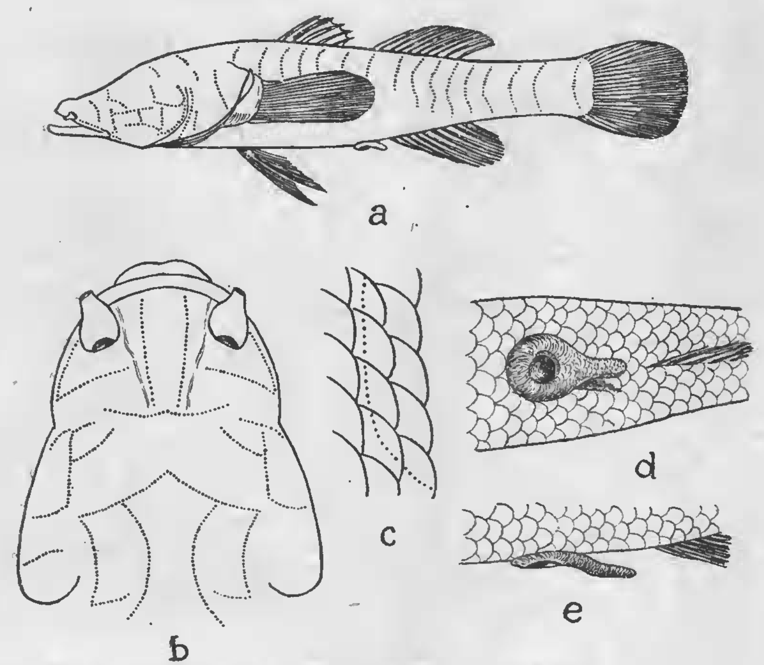
L'examen de ces échantillons, dont les tailles varient de 35 à 67 mm. (sans la caudale), permet de compléter la description initiale de G. Petit en insistant sur quelques points particuliers de leur morphologie et de leur coloration.

La formule des nageoires est la suivante : D. IV ou V/I. 9 ; A. I. 8-10 ; Pelv. I. 5 ; Pect. 14-15 ; Ec. L. long. 46-54.

Proportions calculées sur les 12 ex. (en centièmes) : Dans la longueur de corps : tête : de 33 à 40 ; hauteur du corps : 16,4 à 20 ;

1. *C. R. Acad. Sc. Paris*, t. 197, p. 347, séance du 24 juillet.

haut. pedic. caudal : 8,8 à 11 ; pectorale : 19 à 26. Dans la longueur de la tête : largeur de la tête : 52 à 65.



a. — *Typhleotris madagascariensis* Petit (grosst 1,7) montrant la situation des nageoires et les lignes de pores sensoriels sur la tête et le corps. — *b*, tête grossie indiquant la distribution des pores et la forme des narines. — *c*, une série d'écailles grossies traversée par une ligne de pores. — *d*, Papille anale, vue en plan. — *e*, vue latérale. Les écailles ne sont pas figurées en *a* et *b*.

Aucune trace des yeux n'est visible au travers des tissus superficiels aussi bien chez les individus jeunes (35 mm. de longueur) que sur les plus âgés mesurant 66 mm. Les narines sont très particulières. Situées à la partie supérieure du bout du museau, elles sont distantes l'une de l'autre de presque deux fois leur propre longueur. Vues d'au-dessus (fig. *b*) elles se présentent sous la forme d'une petite outre ouverte à ses deux extrémités, mais dont l'ouverture postérieure est beaucoup plus grande que l'antérieure qui se trouve en avant d'un petit tube terminal.

Il n'y a pas de trace d'écailles sur la partie antérieure du museau, mais partout ailleurs, celles-ci sont présentes sur le corps et la tête. Celles qui recouvrent l'opercule et le préopercule sont plus petites que les dorsales et les latérales qui sont plutôt irrégulières, montrant par endroits des écailles agrandies entourées de plus petites. Elles

sont toutes extrêmement minces. Vers le milieu du corps, c'est-à-dire en avant de l'aplomb de l'anus, on peut compter sur une rangée transversale 14 à 16 écailles et sur la hauteur du pédicule caudal 8 à 9. Parmi l'écaillure du corps, on peut observer, à un grossissement convenable, quelques écailles cténoïdes dispersées parmi les écailles cycloïdes qui sont de beaucoup les plus nombreuses.

Les pectorales sont longues, leur extrémité atteint ou dépasse légèrement l'aplomb de l'anus, c'est-à-dire le niveau du point d'insertion du premier rayon de la seconde dorsale. Les pelviennes, rabattues le long du ventre, n'atteignent pas tout à fait l'anus.

L'anus (fig. *d* et *e*), parfaitement circulaire et garni intérieurement de papilles, est situé aux 5/9e de la longueur du corps, caudale non comprise. Il débouche au sommet d'un léger mamelon, aplati, dépourvu d'écailles, prolongé à sa partie postérieure par une petite languette érectile dont la longueur égale presque la moitié de la hauteur du pédicule caudal. Tous les individus, grands et petits, montrent cet appendice anal plus ou moins développé.

Pores sensoriels (fig. *a*, *b*, *c*). — Aucun exemplaire ne montre d'indication de ligne latérale. Par contre, de nombreux pores sensoriels viennent la remplacer. C'est la partie céphalique qui porte le plus grand nombre de pores, mais le corps, sur toute sa longueur, en montre des séries transversales plus ou moins régulières, celles qui se trouvent sur le pédicule caudal occupant toute la hauteur de celui-ci, tandis que les séries dorsales antérieures ne descendent pas sur les flancs. Ces pores traversent chaque écaille sur sa partie antérieure qui en porte 4 à 9 selon la grandeur de l'écaille qui, nous l'avons dit, est variable. Bien visibles à la loupe sur la plupart des échantillons, on n'en relève que sur la tête de quelques individus. L'âge de ceux-ci n'intervient pas pour la possession de ces pores. Ils en ont tous.

La densité et la disposition de ces organes rappellent celles que l'on trouve dans la région céphalique de nombreux Gobiidés et aussi sur le corps et la tête de certains Urodèles aquatiques des familles Salamandridae, Hynobiidae, Cryptobranchidae, ainsi que chez les larves de nombreux Anoures.

Pigmentation. — La coloration de ces Poissons aveugles est digne d'être signalée et commentée. Sur les 12 échantillons que nous avons entre les mains, 5 sont totalement dépourvus de pigmentation, 4 présentent une teinte claire, brun rosé, et le corps des trois autres montre une pigmentation brune, plus sombre que celle des trois précédents, la région abdominale étant la plus foncée. Dans l'ensemble, on relève donc trois phases de coloration dont deux marquent l'envahissement progressif de la pigmentation brune. Il est également curieux de constater que chacune de ces phases

est représentée par des sujets, grands, moyens et petits, ce qui indique que la différenciation n'a pas de rapport avec l'âge des individus.

Mais comment expliquer ces variations ? — Si ces échantillons n'avaient pas été capturés tous ensemble, au même endroit, on serait tenté de les considérer comme appartenant à trois types distincts d'une même espèce dont chacun se serait différencié sous l'influence d'un habitat particulier. Il faut donc rechercher les caractéristiques de cet habitat.

Jusqu'à présent, ces Poissons sont connus de deux points : 1º) du gouffre de Mitoho, profond d'une quinzaine de mètres, d'où proviennent les échantillons étudiés par G. Petit et par nous-même ; 2º) d'un puits profond de 25 mètres, situé à 25 km. de là (selon les renseignements qui nous ont été aimablement fournis par M. le Prof. Humbert). La rivière souterraine qui relie ces points sert d'habitat aux *Typhleotris* et ceux-ci peuvent se trouver dispersés, soit dans les parties complètement obscures du cours d'eau, soit vers les points de résurgence où la nappe liquide reçoit la lumière du jour. Il est évident que de petites colonies, ainsi réparties, de ces Poissons, se trouvent dans des conditions de vie fort différentes au point de vue de l'éclairage et vraisemblablement aussi de l'alimentation : les individus vivant habituellement à la lumière du jour, reçue verticalement par les gouffres, auront tendance à se couvrir de pigmentation, tandis que ceux qui habitent les parties éloignées des puits resteront uniformément incolores. Quant à la présence des uns et des autres dans la région des gouffres, elle peut s'expliquer par la venue, en ces points, de sujets ayant vécu jusqu'alors dans les parties obscures et qui se sont déplacés pour rechercher leur nourriture. Celle-ci, en effet, est plus abondante dans la partie ensoleillée de la nappe d'eau, ainsi que l'a fait remarquer précédemment l'auteur du genre et de l'espèce.

Ajoutons que la présence d'individus présentant le type intermédiaire de pigmentation vient à l'appui de l'hypothèse que nous venons de développer.

Mensurations de l'exemplaire dessiné (en mm.)

— Longueur totale (sans la caudale)	54
— Longueur de la tête	20,5
— Longueur des pectorales	13
— Hauteur du corps	10,5
— Hauteur du pédicule caudal	5,5
— Longueur de la caudale	10
— Distance préanale	31
— Distance prédorsale	23
— Distance du museau au préopercule	14,5

Laboratoire de Zoologie (Reptiles et Poissons) du Muséum.